Instructions de service

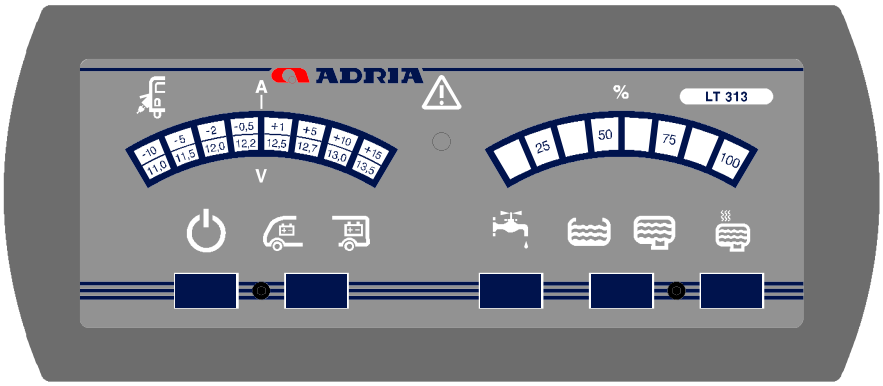


Tableau de DEL LT 313 A

Sommaire

1	Consignes de sécurité	2
1.1	Signification des consignes de sécurité	2
1.2	Consignes de sécurité générales	2
2	Introduction	3
3	Utilisation	3
3,1	Mise en service	4
3.2	Mise en et hors service	4
3.3	Indicateur de batterie et de réservoir	5
3.4	Mise en et hors service de la pompe à eau et du chauffage de réservoir	9
3,5	Recherche d'erreur et remède	10
3.6	Arrêt et mise en service après l'arrêt	12
4	Usage et fonctions détaillés	13
5	Plan de montage	14
6	Maintenance	14
	Annexe	15

© Schaudt GmbH, Elektrotechnik und Apparatebau, Daimlerstraße 5, 88677 Markdorf, Allemagne, Tel. +49 7544 9577-0, Fax +49 7544 9577-29, www.schaudt-gmbh.de

1 Consignes de sécurité

1.1 Signification des consignes de sécurité

▲ DANGER !

Le non-respect de ce symbole peut mettre en danger la santé et la vie des personnes.

▲ AVERTISSEMENT !

Le non-respect de ce symbole peut entraîner des lésions corporelles.

▲ ATTENTION !

Le non-respect de ce symbole peut endommager l'appareil ou les consommateurs raccordés.

1.2 Consignes de sécurité générales

L'appareil est construit selon l'état de la technique et les règles techniques de sécurité reconnues. Malgré cela, des personnes peuvent être blessées ou l'appareil peut être endommagé si les consignes de sécurité données dans le présent manuel d'utilisation ne sont pas respectées.

Utiliser l'appareil uniquement dans un état technique irréprochable.

Les défauts qui affectent la sécurité des personnes et de l'appareil doivent être éliminés immédiatement par le personnel spécialisé.

▲ AVERTISSEMENT !

Composants brûlants !

Brûlures :

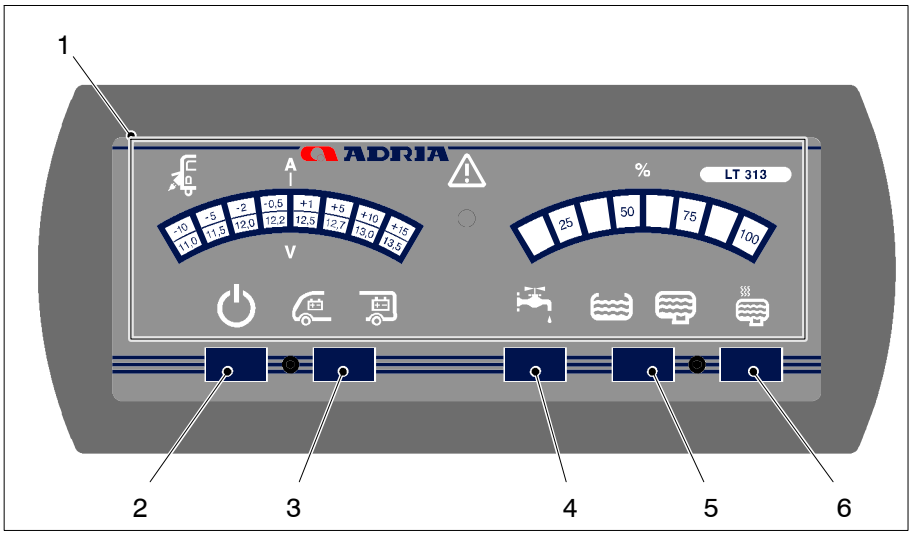
- Ne remplacer les fusibles déclenchés que lorsque l'appareil est hors tension.
- Ne remplacer les fusibles déclenchés que lorsque la cause du défaut a été identifiée et éliminée.
- Ne jamais court-circuiter ou réparer les fusibles.
- Utiliser uniquement des fusibles d'origine avec les valeurs indiquées sur l'appareil.
- Certaines pièces de l'appareil peuvent devenir très chaudes pendant le fonctionnement. Ne pas les toucher.
- Ne pas entreposer d'objets sensibles à la chaleur à proximité de l'appareil (par ex. des vêtements au tissu sensible à la chaleur, si l'appareil est monté dans une penderie).

2 Introduction

Ces instructions de service contiennent des instructions importantes pour une exploitation sûre des appareils de la société Schaudt. Lisez et respectez impérativement les consignes de sécurité indiquées.

Les instructions de service doivent être conservées dans le véhicule. Remettre également les dispositions de sécurité aux autres utilisateurs.

3 Opération



Illust. 1 Structure du tableau de DEL LT 313 A

1 Champ d'affichage
2 Bouton "12 V marche/arrêt"
3 Bouton "Batteries"
4 Bouton "Pompe"
5 Bouton "Réservoirs"
6 Bouton "Chauffage de réservoir" (en option)

Le tableau de diodes LT 313 A est doté de cinq éléments de commande (de gauche à droite) :

- Un bouton pour mettre l'alimentation électrique 12 V en ou hors service
- Un bouton pour détecter les tensions de batterie et l'intensité de la batterie d'espace habitable
- Un bouton avec fonction de commutation pour mettre la tension d'alimentation pour la pompe à eau en et hors service
- Un bouton pour la détection du niveau de remplissage du réservoir
- Un bouton avec fonction de commutation pour mettre la tension d'alimentation pour la chauffage du réservoir d'eaux usées en et hors service(pour les véhicules sans chauffage du réservoir, la fonction de ce bouton est désactivée)

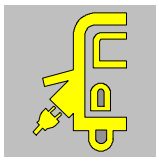
Intensité lumineuse de l'indicateur

La puissance lumineuse de tous les symbole et DEL s'adapte automatiquement à la luminosité ambiante (en 15 niveaux). En cas de modification brutale de la luminosité ambiante (par ex. à la mise en service de l'éclairage dans l'espace habitable), la puissance lumineuse des DEL change d'un niveau à la seconde.

3.1 Mise en service

230V fonctionnement réseau

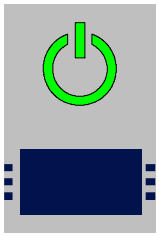
▶ Raccorder le connecteur pour le fonctionnement en réseau à l'alimentation réseau 230 V.



"DEL de contrôle réseau" allumée. Les batteries sont chargées.

▲ L'indicateur "Contrôle réseau" s'allume quand le tableau de DEL LT 313 A (et ainsi l'alimentation 12 de l'espace habitable) est hors service.

3.2 Mise en et hors service



▶ Appuyer brièvement sur le bouton "12 V marche/arrêt"

- Le voyant de contrôle est allumé.
- L'alimentation 12 V de l'espace habitable est mise en service.
- La mesure de l'intensité pour la batterie d'espace habitable est active :
  - Avec un courant de charge de plus d'1 A ou un courant de décharge de plus de 0,5 A, les symboles "Batterie d'espace habitable" (voir aussi illustration 3, pos. 3) et "Ampère" (voir aussi illustration 3, pos. 1) s'allument et le courant de charge ou de décharge actuel est affiché. -
  - Pour les intensités inférieures, seul l'affichage de contrôle est allumé -

▶ Appuyer encore une fois brièvement sur le bouton "12 V marche/arrêt"

- Le voyant de contrôle s'éteint.
- L'alimentation 12 V de l'espace habitable est mise hors service.

▲ Si après actionnement du bouton "12 V Marche/Arrêt", l'indicateur de contrôle, le symbole "batterie d'espace habitable" et l'indicateur d'alarme clignotent trois fois, la séparation de batterie est active. Celle-ci doit d'abord être coupée. Voir chap. 3.6.2.

L'alimentation 12 V de l'espace habitable est mise en ou hors service avec le bouton "12 V marche/arrêt". Exception :

- Chauffage
- Lumière ambiante/marchepied
- Valve antigel
- D'autres circuits électriques sont le cas échéant exclus (voir les instructions de service du bloc électrique EBL ...)

Ces consommateurs sont également opérationnels lorsque l'alimentation électrique 12 V est coupée.

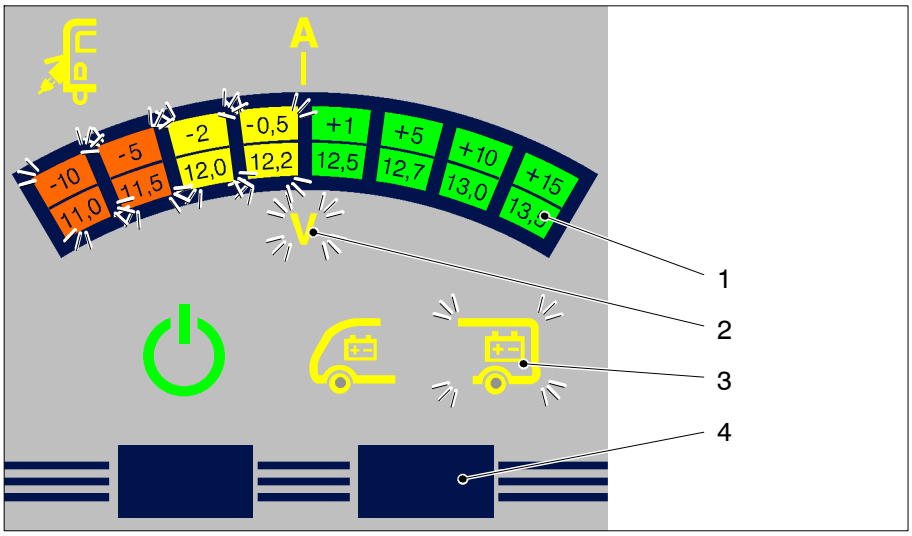
▲ Pour mettre ces consommateurs en service après une mise hors service du bloc électrique par la séparation de batterie (voir chap. 3.6.2) ou par le contrôleur de batterie (voir chap. 3.5.1), ou après un remplacement de batterie ou après le raccordement de la batterie d'espace habitable après une pause prolongée, l'installation doit être mise en service brièvement via le bouton "12 V marche/arrêt" sur le tableau de DEL.

3.3 Indicateur de batterie et de réservoir

▲ Pour pouvoir afficher les valeurs de la batterie et du réservoir, le tableau de DEL LT 313 A doit être en service.

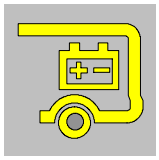
▶ Mettre en service le panneau DEL LT 313 A (cf. chap. 3.2).

3.3.1 Tensions de batterie et intensité de batterie d'espace habitable



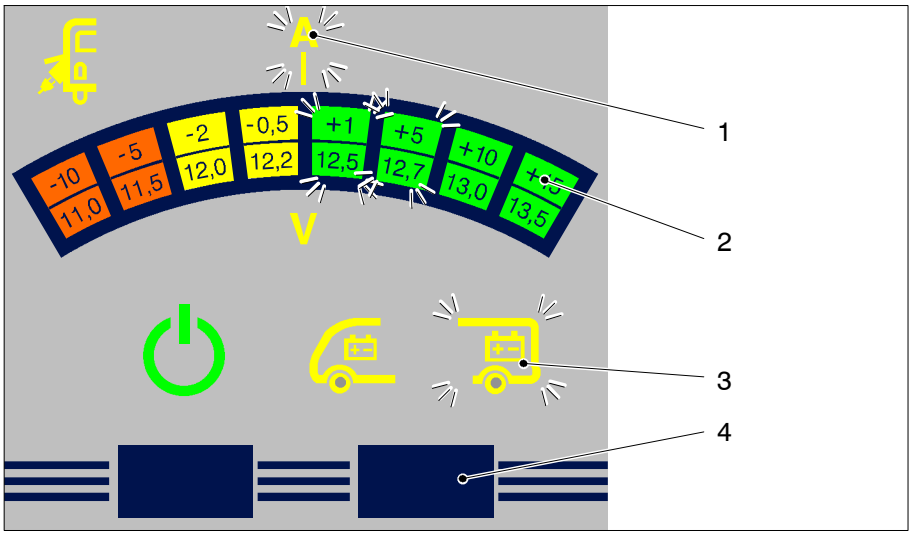
Illust. 2 Indicateur de batterie - Exemple : Tension batterie d'espace habitable 12,2 V

Tension batterie d'espace habitable



▶ Appuyer une fois sur le bouton "Batteries" (il se trouve sous les deux symboles de batterie, image 2, pos. 4).

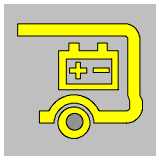
- Le symbole "batterie d'espace habitable" (image 2, pos. 3) est allumé.
- Le symbole "Volt" (image 2, pos. 2) est allumé.
- La tension de la batterie de la batterie d'espace habitable est indiquée par l'affichage gauche (partie d'échelle inférieure, image 2, pos. 1), dans l'exemple 12,2 V.



Illust. 3 Indicateur de batterie - Exemple : Intensité batterie d'espace habitable, charge avec 5 A

Intensité batterie d'espace habitable

▶ Appuyer encore une fois sur le bouton "Batteries" (il se trouve sous les deux symboles de batterie, image 3, pos. 4).



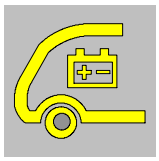
- Le symbole ”batterie d’espace habitable” (image 3, pos. 3) est allumé.
- Le symbole ”Ampère” (image 3, pos. 1) est allumé.
- L’intensité de la batterie d’espace habitable est indiquée par l’affichage gauche (partie supérieure de l’échelle), dans l’exemple + 5 A.

Le tableau suivant indique comment l’intensité indiquée doit être interprétée.

Valeur d’affichage pour le courant	Etat du système
– 10 A à – 0,5 A (courant négatif)	Déchargement en cours de la batterie
Pas d’intensité (point zéro : trait sous le symbole ”A”)	L’intensité de la batterie est trop faible ou 0 A
+ 1 A à + 15 A (courant positif)	Charge de la batterie en cours

Tension Batterie de démarrage

▶ Appuyer une fois sur le bouton ”Batteries” (il se trouve sous les deux symboles de batterie, image 2, pos. 4). L’affichage a maintenant lieu comme pour la batterie d’espace habitable au niveau du sens (cf. image 2) :



- Le symbole ”Batterie de démarreur” est allumé.
- Le symbole ”Volt” est allumé.
- La tension de la batterie de démarreur est indiquée par l’indicateur gauche (partie inférieure de l’échelle).

▲ Si aucun bouton n’est actionné, l’indicateur s’éteint après env. 20 s (Exception : avec un courant de charge de plus d’1 A ou un courant de décharge de plus plus de 0,5 A, les symboles ”Batterie d’espace habitable” et ”Ampère” s’allument et le courant de charge ou de décharge actuel est affiché).

Le tableau suivant indique comment la tension de batterie d'espace habitable indiquée sur l'échelle doit être correctement interprétée.
Ces valeurs sont valables lorsque le dispositif est en service et non à l'arrêt (tension de repos).

Tension de batterie	**Fonctionnement avec batterie**	**Conduite**	**Fonctionnement en réseau**
	Véhicule à l'arrêt, sans raccordement 230 V	Le véhicule roule	Véhicule à l'arrêt, raccordement 230 V
Moins de 11 V Risque de décharge totale	Consommateurs désactivés : batterie vide	Pas de charge par l'alternateur	Pas de charge par le bloc électrique
	combien de consommateurs sont activés : batterie éventuellement surchargée	12V réseau de bord surchargé	12V réseau de bord surchargé
11,5V à 13,0 V	Plage normale	Pas de chargement par la génératrice électrique [1)]	Pas de charge par le bloc électrique [1)]
		12V réseau de bord surchargé [1)]	12V réseau de bord surchargé [1)]
13,5 V et au-delà	Ne se produit que peu de temps après chargement	Charge de la batterie	Charge de la batterie

[1)]Si la tension ne dépasse pas cette plage pendant plusieurs heures.

Tension au repos

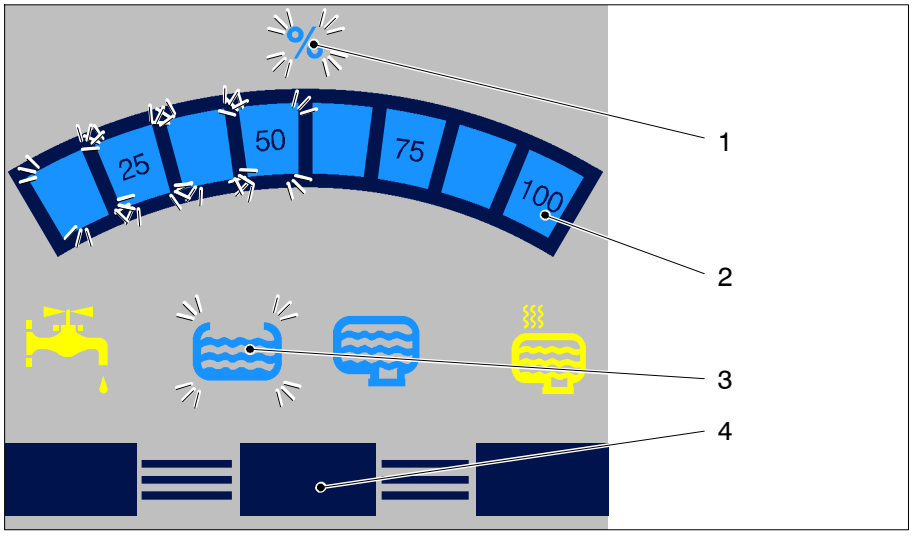
Mesurer la tension de repos est une méthode simple de contrôle de l'état de la batterie. Il s'agit de la tension de la batterie en état de repos sans qu'il y ait alimentation ou consommation de courant.

Procéder aux mesures plusieurs heures après le dernier chargement. Il est interdit dans cet intervalle de solliciter de manière importante la batterie, c'est-à-dire de consommer du courant. Si la batterie affiche 12,0 V ou moins en état de repos, un risque de décharge se présente.

Le tableau suivant indique comment la tension en repos indiquée doit être interprétée. Les valeurs indiquées concernent les batteries gel.

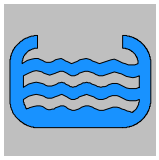
Valeurs de tension de repos	**Etat de charge de la batterie**
12 V ou moins	déchargée ou totalement vide
12,2 V	env. 25 %
12,3 V	env. 50 %
Plus de 12,8 V	plein

3.3.2 Niveaux de remplissage du réservoir



Illust. 4 Affichage de réservoir - exemple : réservoir à eau, mi-plein

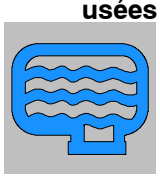
Niveau réservoir d'eau



▶ Appuyer une fois sur le bouton "Réservoirs" (il se trouve sous les deux symboles de réservoir, image 4, pos. 4).

- Le symbole "réservoir d'eau" (image 4, pos. 3) est allumé.
- Le symbole "%" (image 4, pos. 1) est allumé.
- Le niveau de remplissage du réservoir d'eau est indiqué par l'échelle droite (image 4, pos. 2), dans l'exemple 50 %.

Niveau réservoir d'eaux usées



▶ Appuyer une nouvelle fois sur le bouton "Réservoirs" (image 4, pos. 4).

- Le symbole "Réservoir d'eaux usées" est allumé.
- Le symbole "%" est allumé.
- Le niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées est indiqué par l'échelle droite.

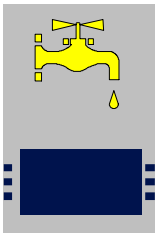
▲ Si aucun bouton n'est actionné, l'indicateur s'éteint après env. 20 s.

Si les symboles lumineux clignotent pour le niveau de remplissage d'un réservoir, une erreur de capteur est en cours sur le réservoir correspondant. Cela signifie qu'un des capteurs de niveau de remplissage qui se trouvent sous le niveau de remplissage indiqué ne fournit aucun signal de mesure.

▲ Une fois que le moteur du camping-car a été démarré, plus aucune saisie des valeurs mesurées n'a lieu. Le dernier niveau de remplissage du réservoir est enregistré lors du démarrage du moteur et affiché en conséquence en cas d'interrogation. Ainsi, une indication erronée en cours de circulation par l'eau allant et venant est évité.

3.4 Mise en et hors service de la pompe à eau et du chauffage du réservoir

3.4.1 Pompe à eau



L'alimentation 12 V de la pompe à eau est mise en service au moyen du bouton "Pompe".

▶ Mettre en service le panneau DEL LT 313 A (cf. chap. 3.2).

▶ Appuyer une fois sur le bouton "pompe" (qui se trouve sous le symbole "Robinet").

La tension électrique pour la pompe à eau est en service :

- Le symbole "Robinet" est allumé.
- Le cas échéant, la pompe est mise brièvement en service (par ex. dans un système de pression).

▶ Appuyer une nouvelle fois sur le bouton "Pompe".

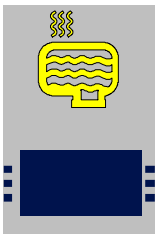
La tension d'alimentation pour la pompe à eau est coupée :

- Le symbole "Robinet" est éteint.

▲ Si le tableau DEL est hors service, le bouton n'a aucune action. L'état de commutation est enregistré après la mise hors service du tableau DEL. Autrement dit, si la tension d'alimentation pour la pompe à eau était en service lors le tableau DEL a été éteint, elle est de nouveau en service automatiquement après la mise en service du tableau DEL.

3.4.2 Chauffage du réservoir d'eaux usées (en option)

▲ Le bouton "Chauffage du réservoir" utilisé pour cette fonction ne commute que lorsque le véhicule dispose d'un chauffage de réservoir. Dans le cas contraire, un actionnement du bouton n'a aucun effet, le symbole "Chauffage du réservoir" ne s'allume pas.



L'alimentation 12 V du chauffage de réservoir est mise en service au moyen du bouton "Chauffage de réservoir".

▶ Mettre en service le panneau DEL LT 313 A (cf. chap. 3.2).

▶ Appuyer une fois sur le bouton "Chauffage dur réservoir" (qui se trouve sous le symbole "Chauffage du réservoir").

La tension d'alimentation pour le chauffage du réservoir est en service :

- Le symbole "Chauffage du réservoir" est allumé.

▶ Appuyer une nouvelle fois sur le bouton "Chauffage du réservoir".

La tension d'alimentation pour le chauffage du réservoir est coupée :

- Le symbole "Chauffage du réservoir" est éteint.

▲ La tension d'alimentation pour le chauffage du réservoir **n'est pas coupée lors de la mise hors service du tableau de DEL**. C'est pourquoi si le symbole "Chauffage du réservoir" reste allumé lorsque le tableau de DEL est mis hors service avec le chauffage de réservoir enclenché. Dans cet état, le chauffage du réservoir peut être éteint séparément au moyen du bouton correspondant. Une nouvelle mise en service n'est toutefois pas possible. Pour cela, le tableau DEL doit d'abord être remis en service.

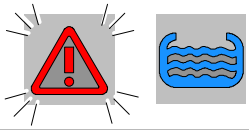
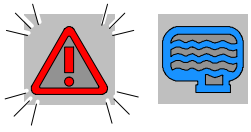
3.5 Recherche d'erreur et remède

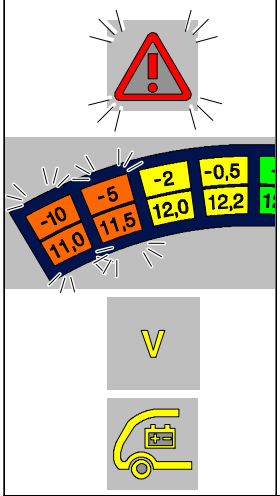
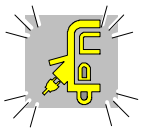
3.5.1 Alarmes

▲ **ATTENTION !**
Décharge totale !
Endommagement de la batterie d'espace habitable :

- Eviter la charge de batterie faible, affichée par une tension basse.
- Procéder à un contrôle régulier de la tension (cf. chapitre 3.3.1)

▲ Contrôler la tension de préférence le matin, avant de mettre en marche les consommateurs 12 V.

Alarme	Cause possible	Solutions
	Avec tableau DEL LT 313 A enclenché (avec affichage de la tension de batterie d'espace habitable, la DEL "11 V" clignote aussi) : – Menace de déchargement complet de la batterie de l'espace habitable. – La tension de la batterie d'espace habitable est tombée en dessous de 11,0 V. Avec tableau de DEL LT 313 A hors service : – Le tableau de DEL LT313 A, et avec l'alimentation 12 V de l'espace habitable, ne peut plus être mis en service pour protéger la batterie. – Lors de la tentative de mettre le tableau de DEL LT 313 A en service, la DEL "11,0 V" et l'indicateur d'alarme clignotent, le symbole "batterie d'espace habitable" et la DEL "V" s'allument aussi.	Mettre tous les consommateurs 12 V hors service. Charger la batterie : – Démarrer le moteur ou – Raccorder l'alimentation électrique 230 V
	Menace de déchargement complet de la batterie de l'espace habitable. La tension de la batterie d'espace habitable est tombée en dessous de 10,5 V.	Le contrôleur de batterie dans le bloc électrique EBL... coupe automatiquement tous les consommateurs. La batterie doit être chargée immédiatement. Cf. aussi les instructions de service bloc électrique EBL...
	Avec l'affichage du niveau de remplissage "Réservoir d'eau" : le réservoir d'eau vide	Remplir le réservoir.
	Avec l'affichage du niveau de remplissage "Réservoir d'eaux usées" : le réservoir d'eaux usées est plein.	Vider le réservoir.

Alarme	Cause possible	Solutions
	Avec le tableau DEL LT 313 A et avec affichage de la tension de batterie "Batterie de démarreur" : – la tension de la batterie de démarreur est inférieure à 11,5 V (les deux DEL oranges clignotent) ou à 11,0 V (uniquement cette DEL clignote).	Charger la batterie : – Démarrer le moteur ou – Raccorder l'alimentation électrique 230 V
	Moteur du véhicule de base à l'arrêt : Une fois que l'alimentation 230 V a été raccordée, il manque maintenant l'alimentation.	Contrôler le raccordement au réseau du camping. Restaurer éventuellement l'alimentation. Contrôler le connecteur de raccordement du camping-car, le cas échéant l'enficher correctement. Contrôler le coupe-circuit automatique, le cas échéant le mettre en service. Si l'alimentation a été interrompue volontairement, l'alarme peut être terminée en actionnant n'importe quel bouton. L'alarme est automatiquement terminée quand le moteur est démarré.
	Moteur du véhicule de base en fonctionnement : L'alimentation 230 V est raccordée bien que le moteur tourne.	 Avant de démarrer, débrancher le connecteur de raccordement du camping-car !

3.5.2 Défauts

Dans la majorité des cas, la cause d'un défaut dans le système d'alimentation en énergie est un fusible défectueux ou une batterie déchargée.

Démarrage du moteur

Si la batterie est déchargée, l'alimentation 12 V peut être fondamentalement restaurée en démarrant le moteur.

Fusibles enfichables plats de voiture

Si les fusibles sont défectueux : informations pour la distribution de la tension et protection par fusibles, voir les instructions de service du bloc électrique correspondant.

Si vous ne pouvez remédier vous-même à une panne à l'aide du tableau suivant, adressez-vous à notre service après-vente. Si cela n'est pas possible, p. ex. lors d'un séjour à l'étranger, un atelier spécialisé peut également réparer le panneau DEL. Dans ce cas, il faut prendre en compte que la garantie est supprimée si des réparations sont effectuées de manière incorrecte et que la société Schaudt GmbH n'est pas responsable des dommages en résultant.

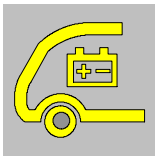
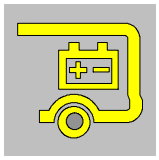
Défaut	Cause possible	Solutions
12V alimentation ne fonctionne pas (ou des zones partielles ne sont pas alimentées).	12V alimentation désactivée.	12V alimentation en service (voir chap. 3.2).
	Fusible défectueux.	Voir le manuel d'utilisation du bloc électrique EBL... .
12V affichage de contrôle (vert) n'est pas allumé.	12V alimentation désactivée.	12V alimentation en service (voir chap. 3.2).
	Batterie espace habitable non chargée ; désactivation par contrôleur de niveau batterie.	Charger batterie espace habitable.
	Fusible défectueux.	Voir le manuel d'utilisation du bloc électrique EBL... .
Pas de tension batterie espace habitable.	Batterie de l'espace habitable déchargée.	Charger immédiatement batterie espace habitable. Sur une période prolongée, une décharge totale de la batterie de l'espace habitable entraîne des dommages irréparables.
	Des consommateurs silencieux causent éventuellement le déchargement de la batterie, p. ex. valve antigel du chauffage combiné	Avant toute période prolongée d'arrêt du camping-car, charger totalement la batterie d'espace habitable et ensuite activer la séparation de batterie (voir chap. 3.6.1).
Le contrôle de réseau DEL (jaune) n'est pas allumé bien que l'alimentation électrique 230 V soit raccordée.	Le raccordement réseau est hors tension.	Contrôler le raccordement réseau (par ex. place de camping).
	Le coupe-circuit automatique en amont du bloc électrique s'est déclenché ou est hors service.	Mettre le coupe-circuit automatique en service.

3.6 Mise à l'arrêt et mise en service après la mise à l'arrêt

3.6.1 Arrêter

Arrêter le système si le véhicule n'est pas utilisé pendant une période prolongée (par ex. pause hivernale).

▶ Mettre hors service le panneau DEL LT313 A (cf. chap. 3.2).

▶ Appuyer une fois sur le bouton "Batteries" et le maintenir enfoncé (il se trouve sous les deux symboles de batterie, image 1, pos. 3).

Après une certaine durée (env. 10 s, l'affichage de contrôle, le symbole "batterie d'espace habitable" et l'indicateur d'alarme clignotent trois fois.

▶ Relâcher le bouton "Batteries".

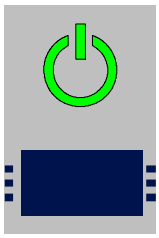
- Le séparation de batterie est active.
- Tous les consommateurs sont hors service.

▲ L'intensité résiduelle au repos est inférieure à 5 mA, autrement dit environ 4 Ah par mois. Un camping-car avec batterie d'espace habitable totalement chargée (et intacte) de 80 Ah peut ainsi tenir sans problème pendant un arrêt de 6 mois. Pour les périodes plus longues, les pôles de la batterie doivent être débranchés.

▶ Respecter les autres instructions concernant l'arrêt énoncées dans le manuel d'utilisation du bloc électrique EBL... correspondant.

3.6.2 Mise en service

Si après une tentative de mise en service (par actionnement du bouton ”12 V Marche/Arrêt”), seuls l’indicateur de contrôle, le symbole ”batterie d’espace habitable” et l’indicateur d’alarme clignotent trois fois, la séparation de batterie est active. Terminer de la manière suivante :



▶ Appuyer sur le bouton ”12 V marche/arrêt” (il se trouve sous l’indicateur de contrôle, image 1, pos. 2) et le maintenir enfoncé.

- Après env. 5 s, l’indicateur de contrôle et le symbole ”Batterie d’espace habitable” clignotent trois fois.

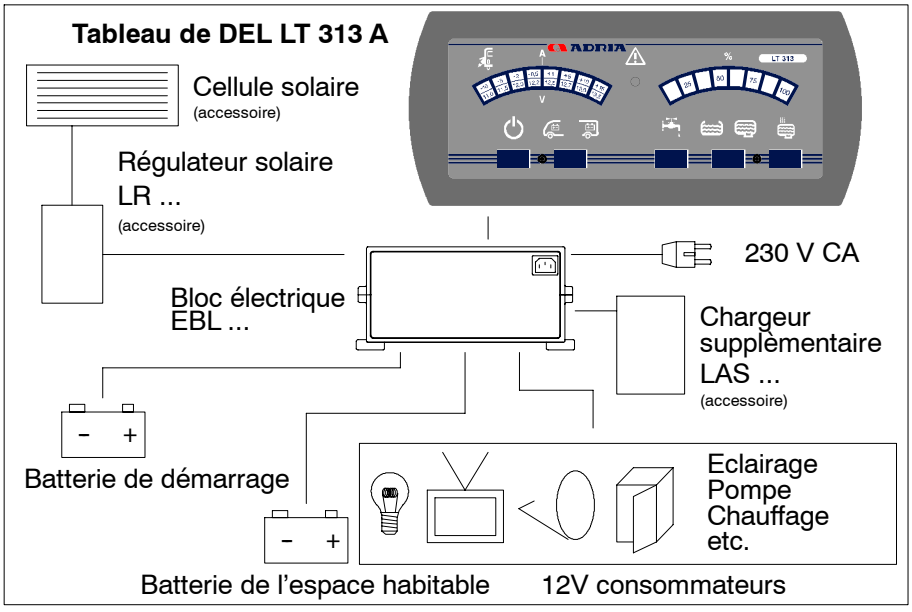
▶ Relâcher ”12 V marche/arrêt”.

Après env. 2 s, le tableau de DEL et l’alimentation 12 V se mettent en service.

- Le séparation de batterie est désactivée.
- Tous les consommateurs peuvent être remis en service.

4 Usage et fonctions détaillés

Le tableau de DEL LT313 A est le distributeur central pour le bloc électrique EBL ... qui alimente tous les consommateurs 12 V reliés à l’installation électrique à bord du camping-car ou de la caravane. Il se trouve normalement à proximité de la porte dans la zone supérieure du camping-car ou de la caravane à un endroit bien accessible.



Illust. 5 Système d’alimentation en énergie à bord

Appareils du système

Un bloc électrique EBL ... doit être raccordé pour le fonctionnement. Celui-ci met l’alimentation 12 V à disposition pour les appareils du camping-car ou de la caravane et charge la batterie de l’espace habitable et, le cas échéant, du démarreur.

Les possibilités de raccordement suivantes existent :

- Bloc électrique EBL ...
- Capteurs ou sonde pour le réservoir d'eau
- Capteurs ou sonde pour le réservoir d'eaux usées

La pompe à eau et le chauffage du réservoir (en option) sont raccordés au bloc électrique et commutés via le tableau de DEL.

5 Montage

Le panneau DEL est un tableau de montage intégré dans une armoire ou une paroi (voir aussi l'image 1, page 3).

6 Entretien

Le panneau LED LT313 A ne nécessite pas d'entretien.

Nettoyage Nettoyer la plaque frontale avec un torchon doux légèrement humidifié et avec un détergent doux. Ne jamais utiliser d'éthanol, de diluant ou de produit semblable. Aucun liquide ne doit pénétrer à l'intérieur du panneau DEL.

© La réimpression, la traduction et la reproduction de cette documentation, y compris sous forme d'extrait, sont interdites sans autorisation écrite expresse.

Annexe

A Déclaration de conformité CE

La société Schaudt GmbH déclare que la construction des panneaux de DEL LT313 A est conforme aux dispositions suivantes :

L'appareil a été inscrit pour contrôle e1.

Fabricant Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau

Adresse
Daimlerstraße 5
88677 Markdorf
Allemagne

B Equipements en option/accessoires

Sondes de réservoir à tige
Par réservoir :
1 x sonde de réservoir à tige, 1 x joint réf. 126.007
éventuellement 1 x contre-écrou réf. 102 106, 1 x câble de sonde 5 x 0,5

Sondes de réservoir
Alternative (par réservoir) :
5 x capteur de réservoir réf. 933.663, 1 x câble de capteur 5 x 0,5

Fonctionnement combiné
Un fonctionnement combiné avec sondes et capteurs de réservoir est possible.

C Service après-vente

Adresse du service après-vente
Schaudt GmbH, Elektrotechnik & Apparatebau
Daimlerstraße 5
D-88677 Markdorf

Tél. : +49 7544 9577-16 Courriel : kundendienst@schaudt-gmbh.de

Horaires d'ouverture	Du lundi au jeudi	8 à 12 heures, 13 à 16 heures
	le vendredi	8 à 12 heures

Envoyer l'appareil
Renvoi d'un appareil défectueux :

- ▶ Joindre un rapport d'erreur rempli, cf. annexe D
- ▶ Envoyer franco de port.

D Rapport d'erreur

En cas de dommage, veuillez renvoyer l'appareil avec le rapport d'erreur rempli au fabricant.

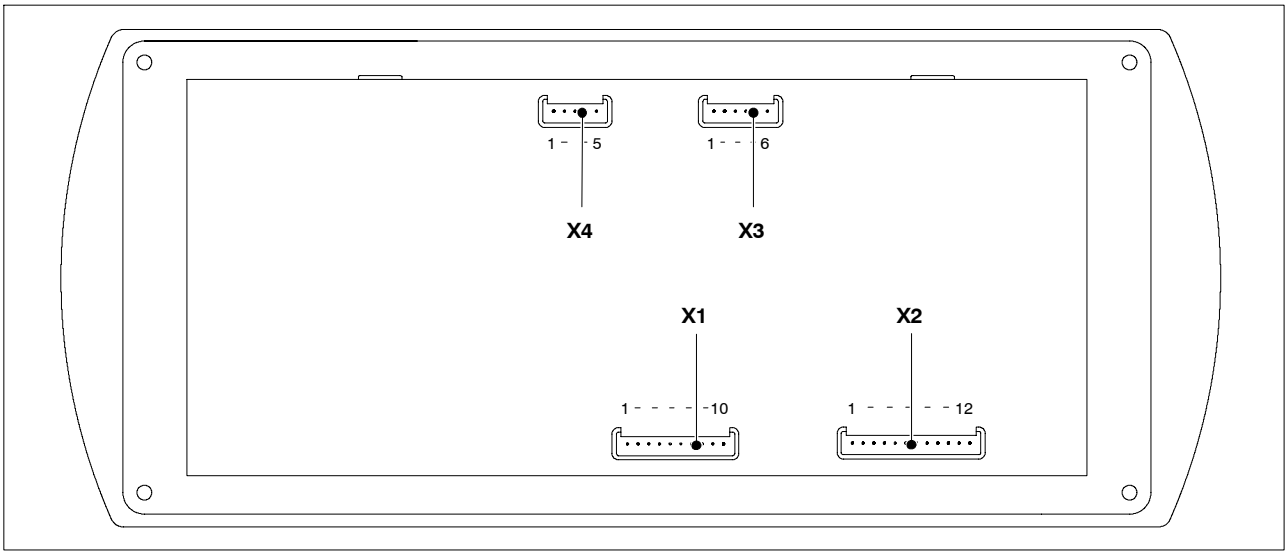
Type d'appareil : _____
No. d'article : _____
Véhicule : Fabricant : _____
Type : _____
Réalisation personnelle ? Oui ❑ Non ❑
Rééquipement ? Oui ❑ Non ❑
Protection contre les surtensions OVP montée en amont ? Oui ❑ Non ❑

Le défaut suivant apparaît (veuillez cocher) :

- ❑ Consommateurs électriques ne fonctionnent pas – lesquels ? (à indiquer ci-dessous)
- ❑ Mise en ou hors service impossible
- ❑ Panne permanente
- ❑ Panne intermittente/Faux contact

Autres remarques :

E Diagramme synoptique/plan de raccordement



X1 Lumberg MSFQ x10 sur EBL...

1 D+
2 Pompe
3 Chauffage de réservoir (en option)
4 Valve antigel
5 n.c.
6 n.c.
7 n.c.
8 n.c.
9 n.c.
10 n.c.

X2 Lumberg MSFQ x12 sur EBL...

1 Relais d'interrupteur principal 1 Arrêt
2 Relais d'interrupteur principal 1 Marche
3 Relais d'interrupteur principal 2 Arrêt
4 Relais d'interrupteur principal 2 Marche
5 Signal secteur
6 Shunt consommateur
7 Shunt batterie
8 Négatif capteur batterie de l'espace habitable
9 n.c.
10 + Capteur batterie de l'espace habitable
11 + Batterie de démarrage 12 V
12 Eclairage

X3 Lumberg MSFQ x6 pour réservoir d'eau

1 plein
2 3/4
3 1/2
4 1/4
5 Base réservoir d'eau
6 n.c.

X4 Lumberg MSFQ x5 pour réservoir d'eaux usées

1 plein
2 3/4
3 1/2
4 1/4
5 Base réservoir d'eaux usées

(Page vide)